# Ein Fall von Neubildung in den Lungen.

## Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**gesammten Medizin**

der

hohen medizinischen Facultät

der

**kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

unter dem Präsidium

des

Herrn Prof. Dr. J. Bauer

Oberarzt der I. mediz. Abth. des städt. Krankenhauses München 1Isar

vorgelegt von

**Karl Lukas,**

approb. Arzt aus Deggendorf.

1888.

Druck von D. Geiger in Mühldorf.

# Ein Fall von Neubildung in den Lungen.

---

## Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**gesammten Medizin**

der

hohen medizinischen Facultät

der

**kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München**

unter dem Präsidium

des

HERRN PROF. DR. J. BAUER

Oberarzt der I. mediz. Abth. des städt. Krankenhauses München I|Isar

vorgelegt von

**Karl Lukas,**

approb. Arzt aus Deggendorf.

---

1888.

Druck von D. Geiger in Mühldorf.

Seinen verstorbenen Eltern in Dankbarkeit gewidmet

vom

VERFASSER.

Am 27. Dez. 1887 kam auf der I. medizinischen Abteilung des allgemeinen städtischen Krankenhauses München l. J. ein Fall zur Beobachtung, der seiner relativen Seltenheit wegen zur Veröffentlichung geeignet ist und durch den leitenden Oberarzt der genannten Abteilung, Herrn Professor Dr. J. Bauer mir zu diesem Zwecke überlassen wurde.

Es handelt sich um eine Neubildung in der Lunge, die an Jnteresse noch dadurch gewinnt, dass sie bereits intra vitam mit grosser Wahrscheinlichkeit diagnostizirt wurde.

## Krankengeschichte.

Hannes Benno, 50 Jahre alt, lediger Eisendreher aus München. Vor acht Jahren angeblich luetische Infektion, im Anschluss daran Exanthem und beiderseitiger Bubo. (?) Im Winter 1886/87 linksseitiger Ohrenfluss. Im August 1887 zweimaliger heftiger Bluthusten. Seit mehreren Wochen besteht heftiger Husten, mit Schmerz und Druckgefühl auf der Brust, und Schwerhörigkeit.

Vater des Patienten an Herzwassersucht, Mutter an der Cholera gestorben. Mehrere Geschwister in früher Jugend gestorben, eine Schwester lebt und ist gesund.

Stat. praes: Mittelgrosses Individuum, von cachectischem und anaemischem Aussehen, Hautcolorit auffallend blass mit gelbem Ton. Schleimhäute hochgradig anaemisch. Pupillen stecknadelkopfgross. Lippen livid und trocken, Zunge belegt. Vena jugularis dextra geschwellt, Carotis-Pulsation deutlich zu sehen.

Thyreoidea in beiden Lappen, besonders in ihrem rechten vergrössert, fühlt sich sehr hart an, Oberfläche glatt, keine Fluctuation.

Trachea leicht comprimirt, deutliches Stenosengeräusch.

Husten klanglos, mit Stridor verbunden. Stimme schwach; beiderseitige Schwerhörigkeit infolge chronischer Mittelohreiterungen. Fossae supraclaviculares beiderseits eingesunken. Thorax flach, etwas länger als normal, wenig erweiterungsfähig. Die Intercostalräume sind eng, der processus ensiformis ist stark nach einwärts gerichtet. Athmung costo—abdominal. Percussionsschall L. V. unter der Clavicula etwas höher als R, aber kaum gedämpft, Spitzen lufthaltig, Zwerchfellstand R. V. höher als L, R unterer Rand der vierten, L. unterer Rand der fünften Rippe. Zwerchfell verschieblich. R. H. O. kürzerer Schall als L. H. O. R. H. O. schwaches, unbestimmtes Athmen, L. H. U. verschärftes Athemgeräusch. Exspirium allenthalben verlängert. Im Oberlappen keine katarrhalischen Symptome. Ueberall das Stenosengeräusch durchzuhören. Die sonstigen Lungenverhältnisse ohne pathologischen Befund.

Herzfigur normal, Töne leise, erster Ton leicht unrein, zweiter Pulmonalton nicht verstärkt. Puls klein und weich, leicht beschleunigt, aber regelmässig.

Die Leber ist etwas vergrössert, jedoch nicht resistent; untere Lebergrenze reicht bis zum Nabel.

Milz im Breitendurchmesser leicht vergrössert.

Abdomen weich und eingesunken. Nirgends Drüsenanschwellungen; keine Exostosen und Knochendefekte, ebensowenig Oedeme.

Eine erstmalige oberflächliche mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigt relative Vermehrung der weissen Blutkörperchen im Verhältnis zu den rothen. Die letzteren scheinen an Zahl abgenommen zu haben.

Sanguinulentes Sputum, wenig Bronchial-Sekret.

Die Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen und auf Carcinombestandteile ist resultatlos.

Harn dunkel, ohne Eiweis und Zucker. Menge herabgesetzt, schwankt in der ersten Zeit zwischen 500 und 700 Ccm. mit einem spezifischen Gewicht von 1024—1022, erreicht später 1000 Ccm. mit 1020 spez. Gewicht.

Zur genaueren Feststellung obiger approximativen Schätzung wurde eine Blutkörperchenzählung mit dem Zeiss'schen Apparate vorgenommen. Dieselbe ergab bei Zählung von 200 Feldern in einem Cmm. Blut

1 876 000 Blutkörperchen,
davon 1 858 000 rothe,
und 18 000 weisse.

Demnach ist das Verhältnis der weissen zu den rothen wie 1:103. Somit besteht eine Verminderung der roten Blutkörperchen um das dreifache, während die weissen nicht vermindert sind; daher das gestörte Verhältnis: die weissen Blutkörperchen sind im Verhältnis zu den roten vermehrt, aber nur relativ; es sind rote Blutkörperchen zu Grunde gegangen, während die weissen als resistenter sich erhielten.

## Krankheitsverlauf.

Vom 27. Dezember 1887 bis 5. Februar 1888 im Wesentlichen Stat. idem. Schmerzen auf der Brust, beständiger Husten, sputum bald mehr bald minder sanguinulent, ohne grössere Haemoptoë, zeitweise Anfälle von Dyspnoe, stetig fortschreitende Anaemie und Abmagerung.

Vom 5. bis 22. Februar schwankt die Temperatur zwischen 36,6 und 37,9 mit einer zweimaligen Steigerung: am 13. Febr. abends auf 38,2, am 18. Febr. abends auf 38,0. Vom 11. Febr. an rasche Zunahme der Consumption, Nächte unruhig, häufigere dyspnoeische Anfälle.

15. Februar: Heftige Schmerzen im Epigastrium, verbunden mit grosser Druckempfindlichkeit daselbst. Mikroscopische Untersuchung des Sputums: Das mit Gentianaviolett gefärbte Präparat zeigt einzelne Eiterzellen, zerstreute Schleimkörperchen, massenhaft Coccen, teils haufenförmig, teils in Tetraden angeordnet, teils einzeln. Weiters einzelne Blutkörperchen, Fettkörnchen und Epithel der Mundschleimhaut; dazwischen veränderter Blutfarbstoff. Untersuchung der Tuberkelbacillen gibt negatives Resultat, ebenso auf Bestandteile einer Neubildung.

18. Februar: Puls schwach, ziemlich spitz, aber regelmässig. Harn eiweissfrei.

R. H. U. Schall gedämpft, Athemgeräusch hier aufgehoben. (Pleuritisches Exsudat.) Heftige Schmerzen auf der Brust, grosse Prostration und Athemnot.

Nahrung wird nur auf eindringliches Zureden unter Schmerzäusserungen aufgenommen: hauptsächlich Excitantien (Wein, Cognac) nebenbei beständig kleine Morphiumgaben.

19. Februar: Somnolenz, zeitweises Stöhnen, Epigastrium sehr druckempfindlich. Athemfrequenz erhöht. Athmung selbst oberflächlich. Eine physikalische Untersuchung der Lungen unterbleibt wegen der grossen Prostation des Patienten.

20. Februar: Puls klein und weich, regelmässig, Harn concentrirt, sedimentirend, eiweissfrei.

Abends 4 Uhr 45 Min. unter dem Bilde der vollständigen Erschöpfung exitus letalis.

## Sectionsprotokoll.

Aeussere Besichtigung:

Sehr abgemagerte Leiche; Haut sehr blass, fast wachsweiss, Totenflecken sparsam. Die Pupillen beide sehr eng. Die unteren zwei Drittel des Halses sind sehr verbreitert durch Tumoren, über welchen die Haut verschieblich ist, und welche hart über dem sternoclavicular-Gelenk fixirt sind. Die Tumoren fühlen sich derb an. Der linksseitige Tumor ist nur halb so gross wie der rechtsseitige, etwa von der Grösse eines Hühnereies, und unter der Haut beweglich.

Der Thorax ist nach obenhin eingesunken, die linke Hälfte von geringerem Volumen als die rechte. Der Unterleib ist ziemlich stark eingezogen, das Fettpolster gering, Muskulatur von blass-bräunlicher Farbe, in hohem Grade atrophisch.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle ragt die Leber handbreit unter dem Sternum hervor; nach links hin

reicht sie bis in die vordere Axillarlinie, der untere Rand reicht über den Nabel hinaus. Der Magen, handtellergross vorliegend, ist nach links und unten verdrängt. Im kleinen Becken ein Weinglas hellen klaren Serums.

Zwerchfellstand rechts vierter Intercostal-Raum, links unterer Rand der fünften Rippe.

Die Rippenknorpel leicht verkalkt; nach Wegnahme des Sternums liegt der Herzbeutel vergrössert vor, das vordere Mediastinum ist wenig fettreich, sulzig. In der linken Pleura-Höhle zwei Esslöffel voll heller seröser Flüssigkeit; die Spitze des Unterlappens ist in geringem Umfange verwachsen, ebenso der vordere Theil des Oberlappens. In der rechten Pleurahöhle eine ziemliche Menge einer schwarzbraunen, offenbar blutigen Flüssigkeit, ungefähr ein drittel Liter. Die hintere und obere Partie der Lunge mit der Pleura costalis ziemlich verwachsen.

Im Herzbeutel mässige Mengen gelblich-seröser Flüssigkeit; rechter Vorhof mässig gefüllt, linker leer.

Respirationsapparat: Linke Lunge von mässigem Umfange, Pleura durchsichtig, Gewebe blass, fast lehmfarben mit zahlreichen schiefrigen Pigmentirungen. Gegen die Spitze zu mehrere sich höckerig anfühlende Knoten von Kirschkern- bis Welschnussgrösse, über welchen die Pleurablätter innig verwachsen sind. Der Spitze des Oberlappens sitzt ein fungusähnlicher braunroter, schmutzig verfärbter Knoten auf, offenbar neoplastischer Natur, von Welschnussgrösse mit halbweicher Consistenz, dessen Durchschnitt bräunlich, von blutigen Herden durchsetzt erscheint. In seinem Innern ist er zerklüftet, zwischen den einzelnen kleinen Höhlen be-

stehen derbere bindegewebige Brücken. An der betreffenden Stelle ist die Pleura indurirt und von Hohlräumen durchsetzt. Am medialen Rande des Ober-Lappens finden sich subpleurale, kirschkerngrosse, hämorrhagisch infiltrirte Herde; am lateralen Rande ein etwa haselnussgrosser Knoten, von ungefähr hanfkorn grossen Hohlräumen, mit geronnenem Blut ausgefüllt, durchsetzt. Der Oberlappen schneidet sich weich, ist luftleer, sehr saftreich, fast blutleer. Ausser den erwähnten Tumoren gegen die Spitze zu einzelne ältere, schiefrig pigmentirte Herde, von früheren Tuberkeln herrührend. Im Unterlappen gegen die Lungenwurzel zu ein welschnussgrosser, neoplastischer Tumor, von fleckig verwachsener, graubräunlicher Farbe, von gleicher Consistenz wie die übrigen, mit hämorrhagischem Zentrum; neben diesem mehrere kleinere derbere Knötchen von hellerer Farbe, offenbar jüngeren Datums.

Bronchialdrüsen schiefrig pigmentirt.

Die rechte Lunge ist schwerer als die linke. Pleura durchsichtig, nach oben hin mit bindegewebigen Auflagerungen bedeckt.

Der Oberlappen ist fast zu zwei Drittel eingenommen von drei braungrau gefleckten, derben, neoplastischen Einlagerungen, die hämorrhagische Cysten enthalten. Die Schnittfläche zeigt im Wesentlichen das gleiche Bild wie die der obenbeschriebenen Knoten, nur scheinen diese älteren Datums zu sein als die in der l. L., den grösseren Höhlen nach zu schliessen. Im Uebrigen ist der Oberlappen blass und blutleer.

Im Mittellappen ein grosser, derber, über die geröthete Pleura stark prominirender Knoten von den gleichen Eigenschaften wie die obigen. Auf Druck

entleert sich aus den spongiösen Partien reichlich Blut, sonst aber ist der Mittellappen blutleer.

Gegen die Spitze des Unterlappens ein fast gänseeigrosser Tumor, der sich bis zur Lungenwurzel erstreckt; von der zerklüfteten Schnittfläche lässt sich ein schmierig weisslicher Saft abstreifen. Einzelne Bronchialdrüsen sind geschwellt, auf dem Schnitte gefleckt, mit Hämorrhagien durchsetzt.

Gewicht der rechten Lunge 830 gr.

Circulationsapparat: Das Herz ist von mässigem Umfange, rechter Ventrikel etwas erweitert, Klappen leicht pigmentirt. Der Muskel welk und blass. Maasse: V. H. 9,0, P. U 8,0, Dicke 0,4, rechter Vorhof dilatirt.

Linker Ventrikel enger als der rechte. Muskel blass und brüchig.

V. H. 8,0, A. U. 7,0, Dicke 1,7.

Die Leber ist erheblich vergrössert, Kapsel im Allgemeinen glatt, nur in der Gegend des ligamentum suspensorium höckerig und braunrot verfärbt. Das Gewebe ist weich, fast butterartig, die Schnittfläche von trübgelbgrauer Farbe, zeigt stellenweise icterischen Anflug. Das Gewebe ist durchsetzt von zahlreichen miliaren bis kirchkerngrossen hellgräuroten Knoten von derselben Beschaffenheit wie diejenigen der Lungen. Aus ihren Höhlen entleert sich ein schmieriger blutgemischter Saft; das noch normal erhaltene Gewebe ist blutleer. Gewicht der Leber 3300 gr.

Nieren im Allgemeinen blutleer, sonst normal, nur an einzelnen Stellen granulirt. Gewicht 270 gr. Der rechte vergrösserte Schilddrüsenlappen stülpt die Oesophaguswand ein und comprimirt die Trachea seitlich.

Derselbe ist umgeben von einer derben, verkalkten Kapsel und besteht hauptsächlich aus einer schmierigspeckigen, blutig gefärbten Masse; die Wandung des linken Lappens ist ebenfalls verkalkt. Die Schnittfläche ist spongiös, speckig-braungrau gefärbt. Aus den Hohlräumen entleert sich auf Druck reichlich flüssiges Blut. Die Schleimhaut der Trachea ist blass, an der comprimirten Stelle etwas ödematös.

Im Magen reichliche, kaffeesatzähnliche Flüssigkeit; Magenschleimhaut blass, gegen die Cardia zu halblinsengrosse, hämorrhagische Erosionen. Im Uebrigen ist auch dort die Schleimhaut anaemisch.

Im Dickdarm blutgemischter, gallig verfärbter Inhalt. Schleimhaut etwas gequollen, anaemisch.

## Leichendiagnose.

Hämorrhagisches Angiosarkom beider Lungen, namentlich rechts, zahlreiche Metastasen in der Leber. Struma haemorrhagica cystoides und sarcomatosa. — Hämorrhagischer Hydrothorax rechts. Hochgradige Anaemie und Abmagerung. Hämorrhagische Erosionen im Magen.

Um über die Natur der gefundenen Neubildungen in's Klare zu kommen und zu erfahren, in wieweit die in den einzelnen Organen vorhandenen Ablagerungen zu einander in Beziehung ständen, wurden im pathologischen Institute dahier Zupfpräparate gefertigt, deren Beschreibung mir durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Bollinger zugängig wurde.

Lunge: die jungen kleinen Knoten sind sehr zellenreich, die Zellen vorwiegend von spindelförmiger Gestalt, daneben einzelne endothelartige, in den älteren

Knoten finden sich Hämorrhagien, davon herrührend viel derber Fasertoff.

Leber: Die zahlreichen, halbweichen, graurötlichen, teilweise himmbeerfarbigen Knoten sind ebenfalls sehr zellenreich; die Zellen sind teils spindelförmig, teils endothel- und epithelartig, gleichmässig in das sparsame Stroma eingestreut.

Schilddrüse: Jn der Cyste rechts nur verändertes Blut, in der kleinen Cyste links zellenreiches Sarcomgewebe, neben alten und frischen Blutherden.

Die Leberknoten zeigen in Folge ihres Reichtums an epithelartigen Zellen den Charakter einer Mischgeschwulst. (Sarkoma carcinomatodes).

Diagnose: Haemorrhagisches grosszelliges Sarkom (Fungus haematodes) der Lungen, Leber und der linken Schilddrüse.

An den mit Haematoxilin gefärbten Schnittpräparaten sind schon makroskopisch intensiver gefärbte Partien im hellen Grundton zu erkennen, offenbar die zerstreut eingelagerten neoplastischen Herde. Eine Stelle einer schon makroskopisch als mit Neubildungen durchsetzt erscheinenden Lungenpartie lässt bei schwacher Vergrösserung Folgendes erkennen: Am Rande des Präparates zieht eine homogene Masse hin, durch intensiv gefärbte, längliche Einlagerungen in zwei Schichten geteilt: Die schwielig verdickte Pleura, in welche neoplastische Herde eingestreut sind. Das Lungengewebe selbst zeigt an vielen Stellen deutliche Anthracosis und gold-gelbe bis bräunlich-schwarze amorphe Pigmentschollen, die offenbar aus zu Grunde gegangenen roten Blutkörperchen entstanden sind. Die Alveolen sind bedeutend erweitert. Diffus einge-

streute, zellenreiche Herde, bald inselförmig bald mehr ausgebreitet.

Mit starker Vergrösserung sehen wir die Einlagerungen in die Pleura bestehend aus Zellen mit grossen, runden Kernen epithelialen Charakters, bald auch aus deutlichen Spindelzellen. Bald sind sie in runde Haufen gruppirt, bald erstrecken sie sich oblong längs der verdickten Pleura hin; von diesen ausgehend wandern Zellen in feinen geschlängelten Linien, wahrscheinlich den Lymphbahnen folgend, gegen die Peripherie hin, ein Zeichen für das Fortschreiten des Prozesses. Zum weitaus grössten Teile ist das Lungengewebe ganz verdrängt durch unregelmässige Zellhaufen, hier meist Epithelzellen, in ein und demselben Herde vermengt mit Spindelzellen. Manche der Herde scheinen von der Umgegend abgegrenzt, an anderen Stellen geht gesundes und krankes Gewebe in einander über. In der Umgegend der neoplastischen Einlagerungen meist kleinzellige, entzündliche Infiltration. Das bindegewebige Stroma ist an einzelnen Stellen verschwunden, an anderen verdickt, und durchsetzt mit den gleichen Zellenmassen.

Leber: Schwache Vergrösserung zeigt insulär eingestreute, manchmal durch straffe Bindegewebszüge abgekapselte Herde, nach Art der Krebszellennester in das normale Gewebe eingelagert, hauptsächlich in der Umgebung der Gefässe angeordnet.

Bei starker Vergrösserung erweist sich ihr Inhalt aus Epithel- und Spindelzellen vermischt. Andere Stellen sind nicht so scharf abgegrenzt, sondern wuchern in das normale Gewebe hinein. Hier und dort ist der Ausgang der zelligen Neubildung von den Blutgefässen ganz deutlich zu sehen.

Eine mikroskopisch untersuchte Lymphdrüse ergibt auf dem Schnitte hauptsächlich zu Grunde gegangenes Drüsengewebe: eine gekörnte, amorphe, nicht gefärbte Detritus-Masse, in der nur spärlich noch normale Lymphzellen eingelagert sind. Dagegen ist dieselbe reichlich durchsetzt von Zellen der Neubildung, welche ebenfalls insulär oder diffus eingestreut und zum Teil ebenfalls bereits in Degeneration begriffen sind. Ausserdem ziemlich reichliche Kohlenpartikelchen.

## Epikrise.

Primäre Geschwülste der Lunge oder der Bronchien gehören nach Ziegler (Lehrbuch der pathol. Anatomie) zu den Seltenheiten. Dagegen kommen von secundären Geschwülsten alle jene vor, welche Metastasen machen.

Als primäre Neubildungen in der Lunge finden sich: Enchondrome und Osteome, welch letzere meist in verästelter oder Knötchenform, den Bronchiolen folgend, nach Rokitansky (Specielle pathol. Anatomie 1842 auch als Verknöcherung anormalen fibrösen Gewebes oder als Metamorphose (Verkreidung) eines unorganisirt gebliebenen Gewebes vorkommt. Ausserdem findet man Fibrome und Lipome.

Ueber ein Fibrom der Lunge berichtet Rindfleisch in Virchow's Archiv Bd. 81 S. 516 ff., das intra vitam die Syptome eines chronisch katarrhalischen Leidens machte, aber ein sehr befremdliches Symptom, nämlich massenhafte Absonderung einer klaren gelblichen Flüssigkeit, die als pure Lymphe angesprochen werden musste, bot. Bei der Sektion fand sich über den beiden Lungen eine hautartige,

derbe Schichte, nach Ansicht des Autors aus gestauter Lymphe entstanden, indem diese unter Mitwirkung der Lymphzellen allmälig sich in Bindegewebsneubildung entwickelte. Die Solidität derselben unterschied sie von den gewöhnlichen entzündlichen Produkten.

Während ich in der Litteratur von primärem Sarkom der Lunge nur einige wenige Fälle fand, werden eine ziemliche Anzahl von Fällen primären Lungencarcinoms mitgeteilt. Dr. Steudner in Halle*) führt diese relative Seltenheit des Sarkoms gegenüber dem Carcinom darauf zurück, dass früher beide Geschwulstarten oft mit einander verwechselt wurden, was bei dem Bau des alveolären Sarkoms der Lunge nahe liegt: es wurden die mit Zellen gefüllten Lungenalviolen für Krebszellennester gehalten. Im Anschluss an diese Erörterung teilt Autor mehrere Fälle von Alveolär-Sarkom mit, die früher für Carcinom gehalten wurden.

Eines grossen Interesses wurden von jeher die sog. Mischformen von Carcinom und Sarkom gewürdigt, deren ich in der Litteratur mehrere fand, und von denen ich einen wegen seiner grossen Aehnlichkeit mit dem von uns beschriebenen Falle anführen will.

Dr. M. Böhme**) berichtet, dass am 1. August 1879 in der Irrenanstalt Hubertusburg ein Fall von primaeren Sarco—Carcinom zur Sektion kam, das auf der Rippen- und Lungenpleura, auf dem Zwerchfell und dem Mediastinum der rechten Seite aufsass in

*) Virchow Archiv Bd. LIX.

**) Virchov Archiv Bd. LXXXI. p. 181.

Form von höckerig, unebenen, wulstigen, weisslichen Massen von breiter Ausdehnung von höchstens zwei cm. Dicke. Das Gewebe desselben ist derb, fest durchzuschneiden; die mikroskop. Untersuchung der aus der Neubildung ausgepressten milchig getrübten Flüssigkeit zeigt bei 250facher Vergrösserung meist zellige Elemente epithelialen Charakters. Im Gewebe selbst finden sich an einer Stelle jene bekannten, dem Krebs vielfach zugeschriebenen Nester- und Kolbenförmigen Vereinigungen von hyperplastischen Körperchen, an anderen Stellen sind die Zellen in regulären Haufen oder nur als vereinzelte Posten eingesprengt in das mütterliche Gewebe, die entschieden als Sarkombestandteile angesprochen werden müssen. Autor wählte für diese Neubildung den Namen Sarko-Carcinom.

Metastatische Geschwülste der Lungen finden sich in Hülle und Fülle: Sarkom sowohl als Carcinom. Einer der häufigsten Ausgangspunkte für solche Metastasen ist die Schilddrüse; denn fürs erste ist die Thyreoidea ein Lieblingssitz für Neubildungen, für's zweite aber ist die Verschleppung von hier aus sehr leicht: Sie kann auf doppeltem Wege erfolgen, durch die Lymphbahnen sowohl, wie durch die Blutbahn. (Ziegler.) Bei dem grossen Blutgefässreichtum der Thyreoidea ist der letztere Weg für Metastasenbildung gewiss nicht der seltenere, besonders wenn regressive Veränderungen in der Geschwulst die Blutgefässe arrodirt haben und Partikelchen der Neubildung direkt in die Lumina derselben gelangen können. Es kann zur krebsigen Embolie der Lungenarterien kommen, und von hier aus sich die Neubildung weiter entwickeln.

Meissner zu Leipzig führt einen in dieser Hinsicht sehr interessanten Fall an*), nämlich: Schilddrüsenkrebs mit krebsiger Embolie und Thrombose in der Lunge. In den Lungenarterien sassen krebsige Pfropfen und in einer der Endarterien steckte ein krebsiger Knoten, welche beide nach Ansicht des Autors aus verschleppten Krebsknoten durch Organisation und durch Verwachsung mit der Arterienwand entstanden sind.

In Folge dieser grossen Neigung der Schilddrüsentumoren zu Metastasenbildung können auch an sich für gutartig geltende Geschwülste in Lunge und anderen Organen von hier aus sich ablagern. Hiefür spricht folgender von Julius Cohnheim in Breslau mitgeteilter Fall:*) Ein adenoma gelatinosum der Schilddrüse machte Metastasen in den Lungen und den Lymphdrüsen, sowie in den Knochen, welche ganz den gleichen Bau wie der Gallertkropf zeigten. Autor meint, dass die Bedingungen zur Metastasenbildung nicht im Wesen der Geschwulst, sondern ausser in der Constitution des betroffenen Individuums besonders in den äuseren Verhältnissen liege, die ein Eindringen von Geschwulstpartikeln in Lymph- und Blutbahnen begünstigen. —

Während es mir nicht gelang, einen statistischen Ueberblick über die Häufigkeit der Sarkome in den Lungen gegenüber solchen in anderen Organen zu gewinnen, kam ich durch verschiedene Mitteilungen aus pathologischen Instituten zu der Ueberzeugung, dass Krebs der Lungen unter den Carcinomen der inneren Organe die vierte Stelle einnehme. So kamen vom

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. CXLVIII, S. 285.

**) Virch. arch. Bd. LVIII pag. 547.

1. Febr. 1850 bis 1. Febr. 1852 in der pathologischen Anstalt in Prag*) 182 Fälle von Krebs zur Sektion, darunter 64mal Krebs des Magens, 54mal der Genitalien, 40 Fälle von Leberkrebs und 24 von Lungenkrebs, 17 Darmkrebs, 24 Krebs der Knochen.

Vom 1. Febr. 1854 bis Ende März 1855 fanden sich in 223 Fällen von Krebs 169mal Magenkrebs, 125 Leber-, 114 Genital- und 58 Knochen- und Lungenkrebs.

Es wird durch diese Statistik auch die in Lehrbüchern sich findende Angabe, der besonderen Neigung von Knochen-krebs und -sarkom zu Metastasenbildung in den Lungen bestätigt, freilich nicht mit absoluter Sicherheit; den ob in den Fällen von Knochenkrebs sich immer oder doch zumeist auch solcher der Lungen bestand, ist nicht hervorgehoben.

Zwei sichere Belege für diese Angabe führt Dr. Henry Day**) an, nämlich zwei Fälle von sekundärem Lungen- und Leberkrebs nach Amputation krebsig entarteter Beine.

Ich versuche nun in Kürze die klinischen Erscheinungen, wie sie sich bei Neubildungen der Lunge im Allgemeinen finden, festzustellen unter Anführung einiger mir aus der Litteratur bekannter Fälle von solchen, Aussprüchen einiger Autoren über dieselben, und eigenen Erwägungen.

Was zunächst die Intensität der in Folge neoplastischer Ablagerungen in den Lungen — wir sprechen hier nur von Neoplasmen im engsten Sinne, mit Uebergehung von Ablagerungen, wie sie sich im Gefolge

*) Arthur Willick, Schmidt's Jahrbücher Band LXXIX S. 90.

**) Clinical Histories with Comments Londn, John Churchill and sons 1866 p. 36.

von Rotz, Tuberkulose, Syphilis u. s. w., finden, — zu Tage tretenden Erscheinungen betrifft, so hängt diese zum grossen Teil von dem Umfange und der Verbreitung der Geschwülste ab, zum weitaus grössten Teile aber von der Natur derselben, i. e. von ihrer Gutartigkeit oder Bösartigkeit.

So machen Enchondrome und Osteome, wohl auch in den meisten Fällen kleine Fibrome und Lipome so geringe Beschwerden, dass sie ohne Wissen der damit Behafteten bis zum Tode derselben existiren, und gehören sie so zu den unvermuteten Funden am Sectionstische.

Grössere Fibrome und Lipome freilich — Osteome und Enchondrome erreichen wohl nie eine nennenswerte Grösse — können das Subjektivbefinden des Erkrankten beeinflussen und kommen infolge dessen, sowie durch ihre objektiven Erscheinungen zur Kenntniss des Arztes.

Geschwülste dagegen, die wegen ihres raschen Wachstums und ihrer Neigung zu Verbreitung in allen Organen und des daraus resultirenden schlimmen Einflusses auf den Gesammtorganismus schon den Namen „bösartige“ führen, namentlich Sarkome und Carcinome, werden wegen ihres Sitzes in einem so lebenswichtigen Organe, wie die Lungen sind, im Subjektivbefinden des Kranken sehr bald eingreifende Veränderungen hervorrufen und werden dadurch, sowie durch ihre objektiven Symptome erkannt.

Als erste Erscheinung ist wohl das Gefühl der Beengung und eines Druckes auf der Brust zu nennen, verbunden mit zeitweilig auftretender Kurzatmigkeit, die sich Anfangs nur bei körperlicher Anstrengung

zeigt, später, mit dem Wachstum und der Verbreitung der Gechwülste, zu Athemnot führt und in den letzten Stadien zur heftigsten Dyspnoe ausarten kann. Es wird teils durch die an Stelle des normalen Lungengewebes getretenen Ablagerungen, teils durch die Compression der Lungenläppchen, teils durch secundäre entzündliche Infiltration des die Geschwülste umgebenden Gewebes die Respirationsoberfläche ungemein vermindert und so der Respirationsakt bedeutend beeinflusst; werden nun gar Bronchien und Trachea durch Tumoren comprimirt, oder grössere Aeste durch in diesen abgelagerte Tumoren obliterirt, so führt das zu den schwersten Erstickungsanfällen.

An dieser Stelle will ich gleich einer Erscheinung Erwähnung thun, die unter dem Namen Stenosengeräusch aufgeführt ist, und die durch die oben erwähnte Compression von Trachea und Bronchien bedingt ist. Ich halte es für identisch mit dem gleich zu beschreibenden, von den Tierärzten „Cornage" benannten Athmungsgeräusch. Diese haben diesen Namen für ein trockenes, geräuschvolles, gehindertes Athmen eingeführt, von dem bei Glottisödem bestehenden, nur dadurch unterschieden, dass die Stimme ihren Klang behält, und die Exspiration ebenso wie die Inspiration beeinträchtigt ist. Dieses Geräusch ist namentlich für Compression der Trachea und grösseren Bronchien durch Mediastinal-Tumoren, Lungengeschwülste u. s. w. charakteristisch.*)

Schon früh tritt ein trockener, mit Stridor verbundener Husten auf, der nur wenig schaumiges oder auch schleimig zähes Sputum liefert

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. CXLVI S. 86.

das später exquisit sanquinulenten Charakter annimmt und so nach Strümpell „ein himbeergeléeartiges Aussehen bekommt, eine für die Diagnose äusserst wichtige Beschaffenheit."*) Diese Erscheinung wird auch mit dem Namen chronische Hämoptoë belegt, und „beruht auf Hyperämie in der Bronchialschleimhaut durch Stauung in der Umgebung der Neubildung.**)

In der Regel sind Schmerzen auf der Brust vorhanden, und zwar nach Stockes die ganze Zeit über; doch können sie nach manchen Autoren auch zeitweise pausieren (so nach J. Bell in Glasgow, Montly Journ. Julyand Ag. 1846.†) Sie werden nicht immer da empfunden, wo die Ablagerung ihren Sitz hat, und rühren wohl von Entzündungen der Pleuren her, die zu Verwachsungen beider Blätter und Zerrungen an denselben führen. Manchmal sind sie auch neuralgischer Natur, entstanden durch Druck von Tumoren auf Intercostalnerven oder auf den plexus bronchialis. So berichtet Behier aus dem Hôp. de la Pitié††) über einen Fall von Krebs der Lunge und des Mediastinums, bei dem die heftigsten neuralgischen Schmerzen nach der Hand und den Fingern, sowie nach den Schultern, der Rücken- und Lendengegend ausstrahlten.

Ich habe ausser dieser letzteren oben schon eine Compressionserscheinung von Geschwülsten in der Lunge angegeben, nämlich Verengerung von Trachea und Bronchien; diesen sind noch beizufügen Druck auf den Oesopha-

*) Strümpell, Lehrb. der speciellen Pathologie und Therapie.

**) Ziemssen, Encyclopädie, II. Bd. Krankheiten der Respir.-Organe, Hertz, Neubildungen der Lungen.

†) Schmidt's Jahrb. Bd. LVII S. 76.

††) Gazette des Hóp. 45. Apr. 1847 (Schmidt's Jahrb. Band CXLVI S. 90.)

gus und dadurch bedingte Dysphagie; ferner Druck auf einen oder beide nervi larungei inferiores und dadurch bedingte Innervations-Störung in den Kehlkopfmuskeln mit Aphonie; endlich Compression der Subclavia und ihrer Aeste mit Cyanose und Oedem der betreffenden Gesichtshälfte und der Extremität an dieser Seite.

In den spätesten Stadien, wenn ähnlich wie bei Lungentuberkulose durch Einschmelzen des entarteten Gewebes Höhlungen entstanden sind, in welche kleine Bronchien führen, kann das Sputum eine putride Beschaffenheit annehmen. Diese Erscheinung ist schon bei Lännec erwähnt; doch gibt er an, „selbst noch niemals durch solche Produkte (eingeschmolzene Neoplasmen) veranlasste Höhlungen in der Lunge gesehen zu haben, wohl aber in der Leber;" „das Werk von Bayle (Recherches sur la Phthisie pulmonaire) enthält zwei Beobachtungen, die unwiderlegbar die Möglichkeit ihres Vorkommens in der Lunge darthun." Dr. Ramdohr*) teilt aus Nothnagel's Klinik zu Jena einen Fall von metastatischem Sarkom der Lunge mit. bei dem sehr reichliche putride Sputa auf Lungengangraen schliessen liessen; bei der Sektion fand sich an dem Unterlappen der rechten Lunge eine Höhle mit eitrig-jauchigen Massen gefüllt, daneben allenthalben krebsige (?) Wucherungen (Medullar-Sarkom).

Haemoptoë kann im Verlaufe der Krankheit gerade so auftreten, wie bei tuberculöser Phthise und kann eine profuse Lungenblutung bei einem bis dahin gesund scheinenden Menschen den plötzlichen exitus letalis herbeiführen. Ausser den zwei in Ziemssen's Encyclopädie aufgeführten diesbezüglichen Fällen fand ich

*) Schmidt's Jahrb, Bd. C LXXVIII. p. 31.

noch einen dritten, von Dr. Malachia de Cristoforis beschriebenen, der ganz unter den Erscheinungen der Tuberculose mit Hämoptoë aber ohne Fieber verlief und in der Hämoptoë endete.*) Nicht immer kommen diese Blutungen aus arrodirten Gefässen der Lunge, sie können auch aus den Gefässen der Neubildungen selbst stammen, was bei dem, besonders dem Sarkom zukommenden Gefässreichtum leicht erklärlich ist. —

Von jeher wurde auf die Temperaturverhältnisse bei Neubildungen überhaupt, besonders aber bei Neoplasma pulmonum ein besonderes Augenmerk gerichtet. Laennec sagt in seiner Abhandlung von den Krankheiten der Lunge wörtlich: Diejenigen Subjekte, die ich in Folge von Melanosen in irgend einem Organe habe sterben sehen, und selbst die, bei denen diese Melanose einen grossen Theil der Lunge einnahm, hatten kein anhaltendes Fieber; „wenn dieser Charakter", fährt er fort, „wie ich sehr geneigt bin, anzunehmen, beständig ist, so kann er dazu dienen, während des Lebens die durch die Melanosen der Lunge hervorgebrachte Abzehrung von der tuberculösen Lungenschwindsucht, die, wie bekannt, fast während ihrer ganzen Dauer von einem hektischen Fieber mit gewöhnlich doppelten Exacerbationen, von denen die eine um die Mitte des Tages und die andere zur Nachtzeit eintrifft, begleitet wird, zu unterscheiden." Sidney, Ringer und Walter Rickards**) fanden in 10 Fällen von bösartigen Tumoren, worunter ein Fall von Lungenkrebs, bei denen längere Zeit die Temperatur

*) Annal. univers. CCXIV. p. 44 Okt. 1870.

**) Schmidt's Jahrb. Bd. CXXXI p. 41.

gemessen wurde, diese schwankend zwischen 36,6 und 37,6 nur zweimal ein bis zwei Zehntel höher und führen dies, wie Laennec, ebenfalls als differentialdiagnostisches Merkmal von tuberkulöser und krebsiger Ablagerung in den Lungen an.

Von manchen Autoren wurde angegeben, dass es im Verlaufe von Fällen bösartiger Neubildungen der Lungen zu Albuminurie komme. Doch dürften diese Beobachtungen auf einem Irrtume beruhen, insofern als nicht die Lungenaffektion als solche diese Erscheinung verursacht, sondern vielmehr krebsige Metastasen in der Niere selbst, wie uns ein in Schmidt's Jahrbüchern*) mitgeteilter Fall von Lungenkrebs zeigt, der mit Albuminurie verlief, bei dem sich aber post mortem Krebsknötchen in den Nieren fanden.

Neben diesen genannten Erscheinungen geht rapide Abmagerung des betroffenen Individuums mit stetig zuehmender Anaemie einher, wobei im Gegensatze zur Aufzehrung bei tuberculöser Schwindsucht die Anaemie über die Abmagerung prävalirt. Ich meine hier die unter dem Namen Kachexie bekannte Herabsetzung der Ernährung des Gesammtorganismus und rapide Consumption der Kräfte.

Und unter diesem Bilde enden, wenn nicht Hämoptoë oder Ersticken dem Leben ein jähes Ende gemacht, gewöhnlich die Fälle von bösartiger Neubildung der Lunge.

Auf dem Wege der Percussion und Auscultation ist es oft im Gegensatze zu anderen Lungenerkrankungen, bei denen diese allein oft die Diagnose sichern, ganz unmöglich, Neubildungen in der

*) Band CXXXI pag. 43.

Lunge zu diagnostiziren. Dieselben sind percussorisch erst nachzuweisen, wenn sie einen bestimmten Umfang erreicht haben. Chondrome und Osteome kommen, wie bereits hervorgehoben, hier nicht in Betracht. Eben so wenig gelingt es, Carcinome und Sarkome in ihrem Anfangsstadium, oder wenn sie disseminirte kleine Herde bilden, nachzuweisen. Erst wenn sie grössere Partien des lufthaltigen Gewebes verdrängt, und sich an dessen Stelle gesetzt haben, wobei es gewöhnlich noch zur Infiltration des Nachbargewebes kommt, wird der Schall über den betroffenen Partien gedämpft. Diese Dämpfung ist in der Regel mehr circumscript und unregelmässig, und hat ihren Sitz im Gegensatze zu der bei Tuberkulose auftretenden Infiltration, die fast ausschliesslich an der Lungenspitze lokalisirt ist, eben da, wo die Neubildung Platz gegriffen hat. Die auscultatorischen Phänomene sind je nach dem Sitze der Geschwulst in den verschiedenen Fällen die verschiedensten. Während in dem einen Falle, wo das Neoplasma in Form kleiner Knötchen über grosse Strecken hin disseminirt ist und eine Menge Lungenbläschen ausfüllt und so des Luftgehaltes beraubt, ohne gerade eine compakte Masse zu bilden, es zu „unbestimmtem“ Athmen kommt, finden wir bei einem andern, wo die Geschwulst eine grosse compacte Masse bildet, und wo es in der Umgegend derselben zu entzündlicher Infiltration gekommen ist, rein bronchiales Athemgeräusch: das in einem angrenzenden Bronchus zustandekommende Geräusch gelangt in gleicher Intensität und mit dem besagten Charakter vermöge der guten Leitungsfähigkeit des luftleeren Gewebes an das Ohr des Untersuchenden. In einem dritten Falle sitzt

die Neubildung mehr central und verstopft einen Bronchus vollständig: die von diesem versorgte Lungenpartie ist ausser Funktion gesetzt und das Athemgeräusch über dieser Stelle aufgehoben. Diesen Verhältnissen entspricht auch der Stimmfremitus, der im zweiten Falle verstärkt, im letzten Falle aufgehoben sein wird.

In Rücksicht darauf, dass es in den meisten Fällen geradezu unmöglich ist, auf physikalischem Wege allein Neubildungen in der Lunge nachzuweisen, sind wohl auch die Worte Niemeyers*) betreffs der Diagnose von Lungenkrebs gerechtfertigt, mit denen er behauptet: „Nur selten gelingt es, die Krankheit festzustellen, wenn nämlich eine carcinomatöse Brustdrüse exstirpirt ist, oder wenn man verbreitete Krebsbildung im Körper nachweisen kann. Es ist dies in vielen Fällen das einzige die Diagnose sichernde Mittel.“

Ich will nun einige die Differentialdiagnose zwischen unserer und anderen hier in Betracht kommenden Lungen-Erkrankungen betreffende Bemerkungen einschieben.

Die tuberkulöse Lungenphthise führt wohl am häufigsten zu Verwechselung mit der von mir beschriebenen Erkrankung der Lungen: Chronischer Verlauf, Aufzehrung der Kräfte, allenfalls eintretende Hämoptoë, die in vielen Fällen vollkommen gleichen physikalischen Befunde lassen einen Irrtum in dieser Beziehung sehr leicht zu. Wo man mikroskopisch den Krankheitserreger der gewöhnlichen, tuberculösen Phthise nachweisen kann, den Tuberkelbacillus, ist ja die Diagnose gesichert. Aber in sehr vielen Fällen

*) Lehrbuch der speziellen Pathol. und Therapie.

ist dies trotz der sorgfältigsten, Tag für Tag vorgenommenen Untersuchung erfahrungsgemäss nicht möglich; ebensowenig gelingt es immer, wenn wirklich Neubildungen in den Lungen vorhanden sind, Bestandteile davon im Sputum zu finden, ja wohl in den seltensten Fällen.

Ich habe die Verschiedenheit der Temperaturverhältnisse, den oft auffallenden Unterschied in der Art des Kräfteverfalles bei beiden als ziemlich sichere differentialdiagnostische Merkmale hervorgehoben; diesen füge ich als unsichere bei die relativ seltene Höhlenbildung bei Neoplasma pulmonum und das Fehlen von Nachtschweissen, obwohl diese auch bei kachectischen Individuen auftreten.

Disseminirte neoplastische Knötchen in der Lunge können wohl in Anbetracht ihrer langsamen Entwickelung und des Fehlens von Fieber nicht leicht mit Miliartuberkulose verwechselt werden.

Nicht selten führen Dämpfung und aufgehobenes Athemgeräusch, deren Zustandekommen bei Neoplasma pulmonum oben erwähnt wurde, auf die Vermutung, es handle sich um eine Pleuritis mit Exsudatbildung, abgesehen davon, dass hämorrhagische Pleuritis eine fast constante Complication von Lungengeschwülsten bildet. Diese letztere Erscheinung drängt sich dann so sehr in den Vordergrund, dass sie als primäre Erkrankung angesehen wird. In der Litteratur fand ich besonders einen für diese Thatsache sprechenden Fall*), den ich hier mitteilen will: Dr. Raynard entleerte ein pleuritisches Exsudat bei einem Patienten, bei dem Anfangs die Diagnose auf gewöhnliches pleuritisches Exsudat ge-

*) Schmidt's Jahrbücher Bd. CXXXIX S. 180.

stellt war, der aber dann kachectisch zu Grunde ging. Die Sektion ergab ausser Krebsknoten im Gehirn auch solche an der Basis der beiden Lungen.

Wo kein Exsudat vorhanden ist, liefert die Punktion wenige Tropfen blutig tingirter Flüssigkeit, dem manchmal auch aspirirte Gewebspartikelchen beigemischt sind, deren mikroskopische Untersuchung gelegentlich über die Art der Neubildung aufklären kann.

Lungen-Syphilis kann nur angenommen werden, wenn sicher Infection vorhanden war, oder bereits luetische Affectionen anderer Organe — Haut, Knochen etc. — zu konstatiren sind. Eine auf die Lunge allein beschränkte Syphilis ist nach Strümpell eine grosse Seltenheit und findet sich in den meisten von den als syphilitische Phthise bezeichneten Fällen bei der Sektion eine gewöhnliche Tuberculose.

Wenn nun nicht bereits Neubildungen in anderen Organen nachgewiesen sind, so wird nach all' dem Gesagten die Diagnose Neoplasma pulmonum immer eine sehr unsichere sein, und kann dieselbe, wenn auch obige Bedingung erfüllt ist, überhaupt in den meisten Fällen nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden.

Ich will nun an diese Erörterungen eine kurze Epikrise unseres Falles reihen, insbesondere aber die Momente hervorheben, welche die Diagnose Neoplasma pulmonum wenigstens sehr wahrscheinlich machten.

Der seit lange bestehende Husten, die im August vorigen Jahres aufgetretene Hämoptoë, die zunehmende Consumption der Kräfte führten auf die Vermutung, dass es sich um tuberculöse Phthise handle. Auffallend war aber der vollständig fieberfreie Verlauf

des Prozesses — die Temperatur stieg nur zweimal etwas an, einmal auf 38,0, das andere mal auf 38,2. — Das Fehlen constanter für Tuberkulose sprechender Symptome während des ganzen Verlaufes; (keine Spitzendämpfung, nur an einigen circumscripten Stellen wenig erhöhter Percussionsschall, nirgends Höhlensymptome, wie sie bei einem der grossen Consumption entsprechenden hohen Grade von Tuberkulose doch sich mit grosser Wahrscheinlichkeit gezeigt hätten; auscultatorisch wurde nur an mehreren Stellen unbestimmtes, an anderen verschärftes Athemgeräusch constatirt; von einer erblichen Belastung konnte nichts eruirt werden; die sorgfältigste und häufig wiederholte Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen war resultatlos;) ferner der constante Schmerz und die grosse Druckempfindlichkeit über der Brust und dem Epigastrium, die auffallende Beschaffenheit des Hustens, das sanquinulente Sputum, dem die bei Tuberkulose constante Beimischung von Eiter und Schleim fehlte, die anfangs nur zeitweilig auftretende, sich von Tag zu Tag steigernde Dyspnoe mit dem ganz charakteristischen Stenosengeräusch, sowie besonders die eigentümliche Art der Consumption und die stetig zunehmende Anaemie, welche mit dem Blutverluste durch die Lungen in keinem Verhältnis stand (Kachexie), machten die Diagnose „chronische Tuberkulose“ sehr zweifelhaft.

Die Verminderung der roten Blutkörperchen, die grosse Blässe der Haut, neben den Lungenerscheinungen bestehend, legten den Gedanken nahe, ob es sich nicht um chronische Tuberkulose, complizirt mit perniciöser Anaemie handle. Doch fehlten die bei diesen

constant auftretenden Veränderungen der roten Blutkörperchen, stärkere Poikilocytose u. s. w. Ferner pflegt auch die Temperatur bei derselben im ganzen Verlaufe gesteigert zu sein, was in unserem Falle nicht zutraf.

Leukämie war wegen des Fehlens der Milzschwellung ausgeschlossen.

Amyloiddegeneration, auf welche die grosse Abmagerung hätte zurückgeführt werden können, hätte wohl Erscheinungen von Seiten der Nieren oder des Darmes und der Milz gemacht, welche aber stets fehlten.

Für Pleuritis und Exsudatbildung fehlten bei der Aufnahme jegliches Symptom. Diese traten erst am vorletzten Tage auf und musste diese Erkrankung lediglich als Complication betrachtet werden.

Wir wissen aus der Krankengeschichte, dass Patient vor 8 Jahren eine luetische Infection erlitten haben soll. Man musste also jedenfalls auch an syphilitische Erkrankung der Lungen denken. Doch wurde diese Annahme schon dadurch sehr unwahrscheinlich, dass sich nirgends auch nur die geringsten Spuren von constitutioneller Syphilis fanden.

Nach diesen Erwägungen lag der Gedanke nahe, dass es sich um eine bösartige Neubildung in irgend einem Organe handle, und zwar wegen der schweren Erscheinungen von Seiten der Lungen wahrscheinlich in diesen. Von anderen Organen machte noch die Leber klinische Erscheinungen: Vergrösserung derselben und vermehrte Resistenz liessen vermuten, dass hier sich neoplastische Einlagerungen localisirt hätten. Doch mit Sicherheit konnte dies nicht diagnostizirt werden, da man nirgends Tumoren oder Einkerbungen

durchfühlte. Die erwähnten Erscheinungen könnten ebensogut durch Stauung im Pfortaderkreislauf bedingt gewesen sein, was ja bei der zunehmenden Herzschwäche und bei etwaigen Widerständen im Lungenkreislaufe erklärlich gewesen wäre.

Da erfahrungsgemäss primäre Geschwülste der Lunge sehr selten sind, war das Augenmerk darauf gerichtet, in einem anderen Organe eine Neubildung aufzufinden, die sich denn auch in der Schilddrüse mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuten liess. Die schon mehrmals erwähnte grosse Neigung von Schilddrüsentumoren zu Metastasenbildung im Verein mit all' den angeführten Momenten verlieh der Diagnose Neoplasma pulmonum den Charakter grosser Wahrscheinlichkeit.

Ich nehme die Gelegenheit wahr, an dieser Stelle meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Bauer meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Ueberlassung des Themas und die Unterstützung bei der Ausarbeitung desselben, sowie für die gütige Uebernahme des Präsidiums.